



BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 14 JAN. 2004

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

Martine PLANCHE

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIÉTÉ
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint Petersburg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr





BREVET D'INVENTION CERTIFICAT D'UTILITÉ

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE
page 2/2

BR2

| | | | |
|---|----------------------|--|--|
| 29 NOV 2002 | | Révisé à l'INPI | |
| REMISE DES PIÈCES DATE | | 5 INPI RENNES | |
| LIEU | | 0215107 | |
| N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI | | | |
| Vos références pour ce dossier : (facultatif) | | 2883 | |
| 6 MANDATAIRE (s'il y a lieu) | | | |
| Nom | | VIDON | |
| Prénom | | Patrice | |
| Cabinet ou Société | | Cabinet Patrice VIDON | |
| N° de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel | | | |
| Adresse | Rue | Le Nobel - Technopole Atalante 2, allée Antoine Becquerel - BP 90333 | |
| | Code postal et ville | 3 5 7 0 3 RENNES CEDEX 7 | |
| | Pays | | |
| N° de téléphone (facultatif) | | 02 99 38 23 00 | |
| N° de télécopie (facultatif) | | 02 99 36 02 00 | |
| Adresse électronique (facultatif) | | vidon@vidon.com | |
| 7 INVENTEUR (S) | | Les inventeurs sont nécessairement des personnes physiques | |
| Les demandeurs et les inventeurs sont les mêmes personnes | | <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non : Dans ce cas remplir le formulaire de Désignation d'inventeur(s) | |
| 8 RAPPORT DE RECHERCHE | | Uniquement pour une demande de brevet (y compris division et transformation) | |
| Établissement immédiat ou établissement différé | | <input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> | |
| Paiement échelonné de la redevance (en deux versements) | | Uniquement pour les personnes physiques effectuant elles-mêmes leur propre dépôt <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non | |
| 9 RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES | | Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requise pour la première fois pour cette invention (joindre un avis de non-imposition) <input type="checkbox"/> Obtenue antérieurement à ce dépôt pour cette invention (joindre une copie de la décision d'admission à l'assistance gratuite ou indiquer sa référence) : AG [] [] [] [] [] [] [] [] [] [] | |
| Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes | | | |
| 10 SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) P. VIDON Mandataire (CPI 92-1250) P. GUENE (CPI n° 96-0503) | | VISA DE LA PRÉFECTURE INPI NATIONAL RENNES | |

Dispositif d'essuie-glace à balayage linéaire pour véhicule automobile, portière, hayon et véhicule correspondants.

Le domaine de l'invention est celui des équipements pour véhicules automobiles. Plus précisément, l'invention concerne les essuie-glaces destinés à
5 équiper en particulier, mais non exclusivement, les lunettes arrières de véhicules automobiles.

Traditionnellement, les essuie-glaces de véhicule comprennent un balai monté à l'extrémité d'un bras oscillant décrivant une trajectoire en arc-de-cercle.

Les pare-brise sont le plus souvent équipés de deux essuie-glaces de ce
10 type, animés soit en parallèle soit de façon antagoniste.

Concernant les lunettes arrières, on prévoit généralement un balai unique, monté soit en position centrale (en vue d'être déplacé sur un demi-cercle) soit décalé latéralement (en vue d'être déplacé sur un quart de cercle).

Quoiqu'il en soit, dans tous les cas de figures, les essuie-glaces
15 traditionnels n'assurent pas le balayage de l'intégralité des surfaces vitrées en regard desquelles ils sont montés.

Force est de constater que, si ces essuie-glaces permettent d'obtenir une visibilité suffisante au conducteur du véhicule par temps de pluie, il reste une surface relativement importante qui reste couverte d'eau et au travers de laquelle
20 la visibilité n'est donc pas assurée.

Parallèlement, la tendance actuelle est de proposer des véhicules divers et variés dans la gamme des formes arrondies.

Les surfaces vitrées, en particulier celles des pare-brise et des lunettes arrières, sont donc conformées en conséquence et peuvent ainsi présenter une
25 surface sensiblement bombée par exemple.

Or, il n'est pas aisé de concevoir des balais d'essuie-glace qui puissent assurer correctement l'essuyage d'une surface bombée. On parvient certes à fabriquer des balais d'essuie-glace incurvés, mais ceux-ci ne peuvent être appliqués que sur des surfaces dont la courbure est relativement faible et
30 homogène dans les deux dimensions de la surface vitrée.

Aussi, l'apparition des surfaces vitrées de formes complexes entraîne un phénomène nouveau : les balais d'essuie-glace sont dimensionnés en fonction d'une portion de la surface vitrée ayant une courbure faible et homogène, cette portion pouvant s'avérer considérablement réduite par rapport à l'ensemble de la surface vitrée. Ceci a pour conséquence directe que, par temps de pluie, une visibilité correcte n'est assurée que sur une surface réduite, ce qui n'est évidemment pas satisfaisant.

L'invention a notamment pour objectif de pallier ces inconvénients de l'art antérieur.

Plus précisément, l'invention a pour objectif de proposer un dispositif d'essuie-glace qui permette de balayer l'intégralité, ou quasiment, de la surface vitrée, y compris si celle-ci présente une forme bombée.

L'invention a également pour objectif de fournir un tel dispositif d'essuie-glace qui soit simple de conception et facile à mettre en oeuvre. En ce sens, l'invention a pour objectif de fournir un tel dispositif d'essuie-glace qui puisse notamment être monté aisément et rapidement.

L'invention a aussi pour objectif de fournir un tel dispositif d'essuie-glace qui puisse s'intégrer de façon ergonomique et esthétique dans un véhicule.

Un autre objectif de l'invention est de fournir un tel dispositif d'essuie-glace qui puisse être monté en regard d'une vitre mobile entre une position d'obturation et une position d'ouverture.

Ces objectifs, ainsi que d'autres qui apparaîtront par la suite, sont atteints grâce à l'invention qui a pour objet un dispositif d'essuie-glace notamment pour véhicule automobile, comprenant au moins un balai destiné à être déplacé sur une surface vitrée, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens de guidage permettant de déplacer linéairement ledit ou lesdits balais en vue d'évacuer l'eau déposée sur ladite surface vitrée.

De cette façon, le balai d'essuie-glace peut être déplacé sur l'intégralité, ou quasiment, de la surface vitrée, ceci assurant aux occupants du véhicule une visibilité maximale par temps de pluie.

Un tel dispositif peut être adapté à tout type de véhicule. Il suffit pour cela d'adapter les dimensions des moyens de guidage et celles du balai en fonction des dimensions de la surface vitrée correspondante.

5 Selon une première approche, lesdits moyens de guidage assurent un déplacement linéaire dudit ou desdits balais selon une direction sensiblement verticale.

Dans ce cas, le dispositif d'essuie-glace comprend des moyens de décalage permettant de déplacer ledit ou lesdits balais selon une direction sensiblement perpendiculaire au plan de ladite surface vitrée, entre au moins
10 deux positions :

- une position de balayage, selon laquelle ledit ou lesdits balais sont en contact avec ladite surface vitrée ;
- une position de remplacement et/ou de repos selon laquelle ledit ou lesdits balais sont écartés de ladite surface vitrée.

15 On note que le terme « plan » doit ici s'entendre dans une acceptation élargie, la surface vitrée pouvant présenter une courbure dans une ou voire deux dimensions.

Un tel agencement, optimise l'essuyage de la surface vitrée. En effet, l'eau entraînée par le balai lors de son mouvement de descente peut être évacuée
20 du fait que le balai s'écarte de la vitre en vue de se replacer pour initialiser un nouveau cycle de balayage.

Avantageusement, lesdits moyens de guidage sont portés par au moins un montant monté au voisinage d'un des bords latéraux de ladite surface vitrée. Préférentiellement, le dispositif d'essuie-glace comprend deux montants montés
25 respectivement au voisinage des bords latéraux de ladite surface vitrée.

Selon une solution avantageuse, ledit balai est monté sur au moins un patin dont le déplacement est guidé par lesdits moyens de guidage et lesdits moyens de décalage.

La cinématique du balai peut ainsi être obtenue simplement et efficacement par l'action des différents moyens de guidage sur les patins qui portent le balai.

5 Avantageusement, lesdits moyens de guidage comprennent au moins un rail de guidage.

 Dans ce cas, ledit rail de guidage comprend préférentiellement deux chemins de coulissement sensiblement parallèles, l'un correspondant à ladite position de balayage et l'autre correspondant à ladite position de remplacement et/ou de repos dudit balai, lesdits moyens de décalage permettant audit balai de
10 passer de l'un à l'autre chemin.

 Selon une solution préférée, lesdits moyens de décalage comprennent deux rampes s'étendant entre lesdits chemins de coulissement, respectivement au voisinage des parties supérieure et inférieure desdits montants.

 Selon une autre caractéristique, ledit ou lesdits montants sont conçus de
15 façon à ne venir en contact qu'avec la face de ladite surface vitrée tournée vers l'intérieur du véhicule, de façon que ladite surface vitrée présente un aspect affleurant.

 De cette façon, on obtient une surface vitrée présentant un aspect affleurant ainsi qu'un aspect aérodynamique selon une approche commune avec
20 celle des autres « baies flush » proposées par le Titulaire de la présente demande.

 Avantageusement, ledit ou lesdits montants comprennent également des moyens de guidage en coulissement de ladite surface vitrée entre une position d'obturation et une position d'ouverture.

 La structure des montants est ainsi exploitée de façon optimisée. On peut
25 en effet prévoir de réaliser les montants de façon monobloc, pour qu'ils intègrent les différents moyens de guidage qui viennent d'être mentionnés, évitant ainsi l'ajout de pièces supplémentaires associées à chaque fonction de guidage.

 Avantageusement, le dispositif d'essuie-glace comprend un joint lècheur destiné à recueillir et/ou à rediriger au moins partiellement l'eau balayée par ledit
30 balai. Dans ce cas, ledit joint lècheur est préférentiellement monté sur un élément

fixe dudit dispositif et/ou de la carrosserie dans une position selon laquelle il est destiné à être masqué par un élément de carrosserie dudit véhicule.

Selon une solution préférée, lesdits moyens de guidage sont conçus pour permettre de placer ledit balai dans ladite position de repos de façon que ledit
5 balai soit masqué par un élément de carrosserie dudit véhicule.

Ainsi, le dispositif s'intègre de façon tout à fait ergonomique et esthétique sur le véhicule, les différents organes fonctionnels qui le composent (moyens de guidage, balai, joint lécheur....) étant conçus et montés de façon discrète, voire non visible.

10 Selon une deuxième approche de l'invention, lesdits moyens de guidage assurent un déplacement linéaire dudit ou desdits balais selon une direction essentiellement horizontale.

Selon l'une ou l'autre des deux approches indiquées précédemment, ledit balai est incurvé de façon à épouser la forme bombée de ladite surface vitrée.

15 Une telle caractéristique permet d'améliorer l'efficacité du balayage, y compris sur une grande partie, voire l'intégralité, de la surface vitrée.

Selon une autre caractéristique avantageuse, le dispositif d'essuie-glace est réalisé sous forme d'un ensemble prêt à être monté sur un élément de carrosserie d'un véhicule.

20 Ainsi, on livre un ensemble complet, pré-équipé et réglé (intégrant une surface vitrée, un balai d'essuie-glace, des moyens de guidage du balai et éventuellement de la vitre, des moyens de motorisation...), ce qui réduit de façon notable les problèmes liés notamment à la logistique et/ou à la livraison de tous ces organes considérés séparément.

25 Préférentiellement, le dispositif d'essuie-glace comprend des moyens d'entraînement motorisés dudit balai.

L'invention concerne également un hayon ou une portière de véhicule automobile, intégrant un dispositif d'essuie-glace tel que décrit précédemment.

30 L'invention concerne aussi un véhicule comprenant un dispositif d'essuie-glace tel que décrit précédemment.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront plus clairement à la lecture de la description suivante d'un mode de réalisation préférentiel de l'invention, donné à titre d'exemple illustratif et non limitatif, et des dessins annexés parmi lesquels :

- 5 - la figure 1 est une vue de face d'un dispositif d'essuie-glace selon l'invention, monté sur un élément de carrosserie d'un véhicule ;
- la figure 2 est une vue selon la coupe AA du dispositif ;
- la figure 3 est une vue de détails des moyens de guidage du balai d'essuie-glace illustré par la figure 1 d'un dispositif d'essuie-glace selon
- 10 l'invention.

Tel qu'indiqué précédemment, le principe de l'invention repose sur le fait de prévoir des moyens de guidage assurant un déplacement linéaire du balai d'essuie-glace.

En référence à la figure 1, le dispositif d'essuie-glace est destiné à être
15 monté sur un élément de carrosserie 1 définissant une baie destinée à être obturée par une vitre 2.

Selon le présent mode de réalisation, les montants 3 intègrent des moyens de guidage permettant de déplacer linéairement, selon une direction sensiblement verticale (tel qu'indiqué par la double flèche F1), le balai 4 en vue d'évacuer
20 l'eau déposée sur la vitre 2 (selon un autre mode de réalisation envisageable, les moyens de guidage pourraient être prévus pour assurer un déplacement linéaire selon une direction sensiblement horizontale).

Ces moyens de guidage sont constitués par un rail 31 illustré par la figure 3, dans lequel sont susceptibles de se déplacer les patins 41 qui portent le balai 4.

25 Tel qu'illustré par la figure 3, ce rail 31 comprend :

- deux chemins de coulissement 311, 312 s'étendant sensiblement sur toute la hauteur de la vitre 2, parallèlement l'un par rapport à l'autre ;
- deux rampes de décalage 313, 314 parallèles entre elles et reliant les deux chemins de coulissement 311, 312, en étant inclinées par rapport à ceux-
- 30 ci.

On note que l'illustration du rail 31 est fournie ici à des fins purement indicatives et dans un but de clarté de l'exposé qui va suivre, l'écartement des chemins 311, 312 et l'inclinaison des rampes 313, 314 pouvant varier autant que de besoin.

5 A l'aide d'un tel rail de guidage 31, le cycle de déplacement du balai est le suivant.

Lorsqu'il n'est pas utilisé, le balai est dans une position d'attente correspondant à l'intersection du chemin de coulissement 312 et de la rampe 314.

10 On note que dans cette position d'attente, le balai 4 est :

- légèrement écarté de la surface vitrée 2 ;
- masqué par l'élément de carrosserie 1, tel que cela apparaît sur la figure 2.

15 Selon une première phase du cycle, le balai 4 est entraîné à coulissement le long du chemin 312 (tel qu'indiqué par la flèche F2) jusqu'au voisinage de la partie supérieure du montant correspondant.

A ce stade, le balai est guidé par la rampe 313 vers le chemin 311, amenant ainsi le balai dans une position de balayage dans laquelle il est en contact avec la vitre 2.

20 Le balai est alors entraîné le long du chemin 311 (tel qu'indiqué par la flèche F3) jusqu'à la rampe 314 qui guide le balai vers la position de début de cycle.

25 La rampe 314 impose donc au balai de s'écarter de la surface vitrée, tandis que l'eau balayée par le balai ruisselle jusqu'à un joint lècheur 5 qui recueille l'eau et la canalise pour qu'elle s'écoule de part et d'autre de la surface vitrée.

On note que le joint lècheur 5 est monté sur la carrosserie de façon à être masqué par celle-ci.

30 On note par ailleurs que les montants 3 sont conçus de façon à ne venir en contact qu'avec la face de la vitre 2 tournée vers l'intérieur du véhicule.



Aussi, pour assurer un passage aux patins 41 qui porte le balai 4, un couloir 32 est ménagé de part et d'autre de la vitre 2, entre les montants 3 et l'élément de carrosserie correspondant 1.

5 Le dispositif d'essuie-glace peut être monté en regard des différentes vitres d'un véhicule automobile (pare-brise, lunette arrière, vitres latérales) ou être proposé sous forme d'un ensemble prêt à être monté, en particulier sur un hayon ou une portière.

Dans le cas d'un ensemble prêt à être monté, on prévoit de munir les montants 3 de prolongements inférieurs 33 destinés à être insérés entre une garniture intérieure d'un élément de carrosserie en vue d'être fixés sur cet
10 élément de carrosserie (ou sur un élément solidaire de celui-ci).

Un tel ensemble est avantageusement pré-équipé de moyens de motorisation et d'entraînement des patins (non représentés).

Par ailleurs, les montants 3 peuvent comprendre, selon une variante
15 envisageable, des moyens de guidage en coulissement de la vitre pour rendre celle-ci mobile entre une position d'obturation et une position d'ouverture dans une direction verticale telle qu'indiquée par la flèche F1.

En outre, dans le cas d'une vitre présentant une surface incurvée, le balai
20 sera lui-même incurvé en conséquence de façon à épouser la forme de la vitre.

REVENDECATIONS

1. Dispositif d'essuie-glace notamment pour véhicule automobile, comprenant au moins un balai (4) destiné à être déplacé sur une surface vitrée (2),
5 caractérisé en ce qu'il comprend des moyens de guidage permettant de déplacer linéairement ledit ou lesdits balais (4) en vue d'évacuer l'eau déposée sur ladite surface vitrée (2).
2. Dispositif d'essuie-glace selon la revendication 1, caractérisé en ce que lesdits moyens de guidage assurent un déplacement linéaire dudit ou desdits
10 balais (4) selon une direction sensiblement verticale.
3. Dispositif d'essuie-glace selon l'une quelconque des revendications 1 et 2, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens de décalage permettant de déplacer ledit ou lesdits balais (4) selon une direction sensiblement perpendiculaire au plan de ladite surface vitrée (2), entre au moins deux
15 positions :
 - une position de balayage, selon laquelle ledit ou lesdits balais (4) sont en contact avec ladite surface vitrée (2) ;
 - une position de remplacement et/ou de repos selon laquelle ledit ou lesdits balais (4) sont écartés de ladite surface vitrée (2).
- 20 4. Dispositif d'essuie-glace selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que lesdits moyens de guidage sont portés par au moins un montant (3) monté au voisinage d'un des bords latéraux de ladite surface vitrée (2).
5. Dispositif d'essuie-glace selon l'une quelconque des revendications 1 à 4,
25 caractérisé en ce qu'il comprend deux montants (3) montés respectivement au voisinage des bords latéraux de ladite surface vitrée (2).
6. Dispositif d'essuie-glace selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que ledit balai (4) est monté sur au moins un patin (41) dont le déplacement est guidé par lesdits moyens de guidage et lesdits moyens de
30 décalage.

7. Dispositif d'essuie-glace selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que lesdits moyens de guidage comprennent au moins un rail de guidage (31).
8. Dispositif d'essuie-glace selon les revendications 3 et 7, caractérisé en ce que ledit rail de guidage (31) comprend deux chemins de coulissement (311), (312) sensiblement parallèles, l'un correspondant à ladite position de balayage et l'autre correspondant à ladite position de remplacement et/ou de repos dudit balai (4), lesdits moyens de décalage permettant audit balai (4) de passer de l'un à l'autre chemin.
9. Dispositif d'essuie-glace selon la revendication 8, caractérisé en ce que lesdits moyens de décalage comprennent deux rampes (313), (314) s'étendant entre lesdits chemins de coulissement (311), (312, respectivement au voisinage des parties supérieure et inférieure desdits montants (3).
10. Dispositif d'essuie-glace selon l'une quelconque des revendications 4 à 9, caractérisé en ce que ledit ou lesdits montants (3) sont conçus de façon à ne venir en contact qu'avec la face de ladite surface vitrée (2) tournée vers l'intérieur du véhicule, de façon que ladite surface vitrée présente un aspect affleurant.
11. Dispositif d'essuie-glace selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisé en ce que ledit ou lesdits montants (3) comprennent également des moyens de guidage en coulissement de ladite surface vitrée (2) entre une position d'obturation et une position d'ouverture.
12. Dispositif d'essuie-glace selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, caractérisé en ce qu'il comprend un joint lécheur (5) destiné à recueillir et/ou à rediriger au moins partiellement l'eau balayée par ledit balai (4).
13. Dispositif d'essuie-glace selon la revendication 12, caractérisé en ce que ledit joint lécheur (5) est monté sur un élément fixe dudit dispositif et/ou de la carrosserie dans une position selon laquelle il est destiné à être masqué par un élément de carrosserie (1) dudit véhicule.
14. Dispositif d'essuie-glace selon l'une quelconque des revendications 3 à 13, caractérisé en ce que lesdits moyens de guidage sont conçus pour permettre

de placer ledit balai (4) dans ladite position de repos de façon que ledit balai (4) soit masqué par un élément de carrosserie (1) dudit véhicule.

5 15. Dispositif d'essuie-glace selon la revendication 1, caractérisé en ce que lesdits moyens de guidage assurent un déplacement linéaire dudit ou desdits balais (4) selon une direction essentiellement horizontale.

16. Dispositif d'essuie-glace selon l'une quelconque des revendications 1 à 15, caractérisé en ce que ledit balai (4) est incurvé de façon à épouser la forme bombée de ladite surface vitrée (2).

10 17. Dispositif d'essuie-glace selon l'une quelconque des revendications 1 à 15, caractérisé en ce qu'il est réalisé sous forme d'un ensemble prêt à être monté sur un élément de carrosserie (1) d'un véhicule.

18. Dispositif d'essuie-glace selon la revendication 17, caractérisé en ce qu'il comprend des moyens d'entraînement motorisés dudit balai (4).

15 19. Hayon ou portière de véhicule automobile, caractérisé en ce qu'il ou elle est équipé d'un dispositif d'essuie-glace comprenant au moins un balai (4) destiné à être déplacé sur une surface vitrée (2), ledit dispositif d'essuie-glace comprenant des moyens de guidage permettant de déplacer linéairement ledit ou lesdits balais (4) en vue d'évacuer l'eau déposée sur ladite surface vitrée (2).

20 20. Véhicule caractérisé en ce qu'il comprend un dispositif d'essuie-glace comprenant au moins un balai (4) destiné à être déplacé sur une surface vitrée (2), ledit dispositif d'essuie-glace comprenant des moyens de guidage permettant de déplacer linéairement ledit ou lesdits balais (4) en vue d'évacuer l'eau déposée sur ladite surface vitrée (2).

1/1

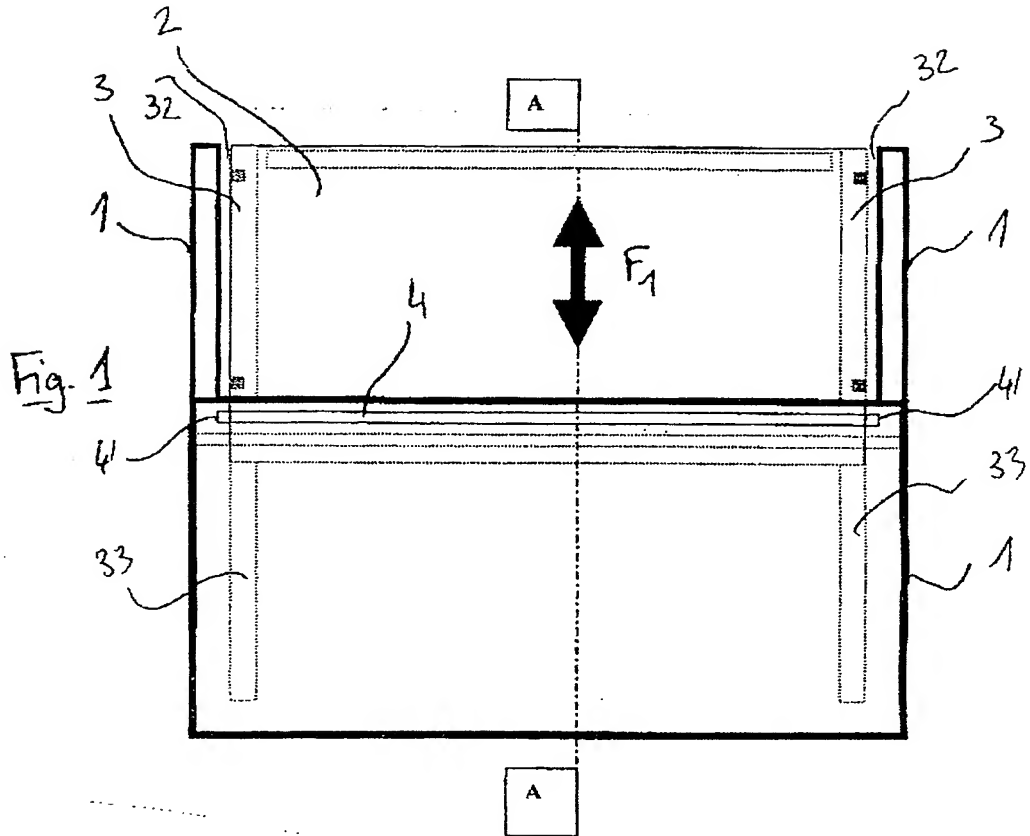
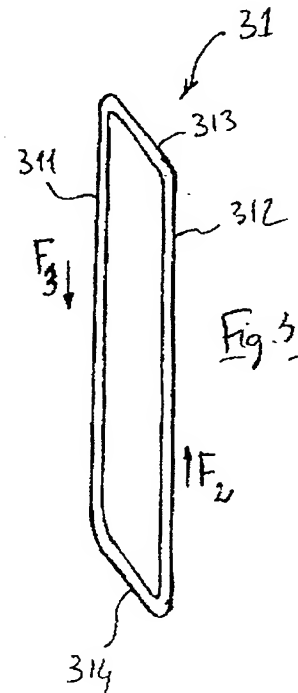
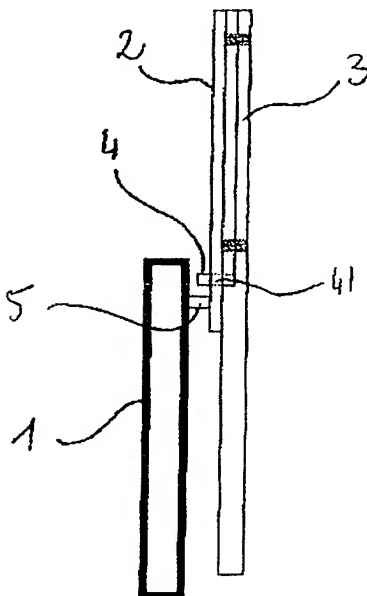
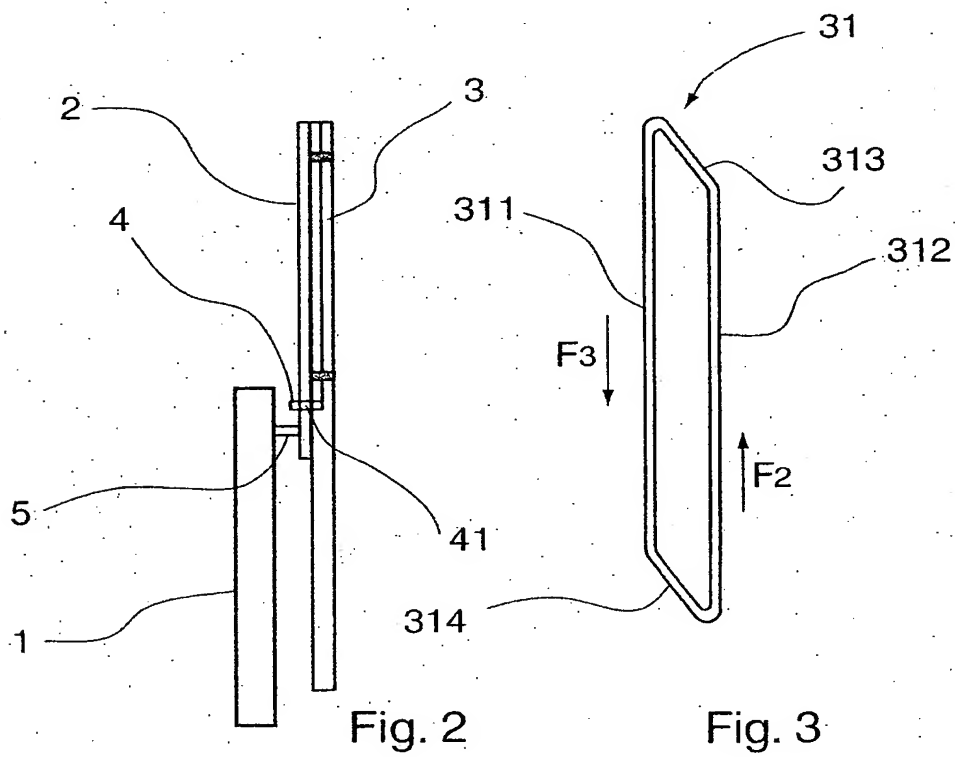
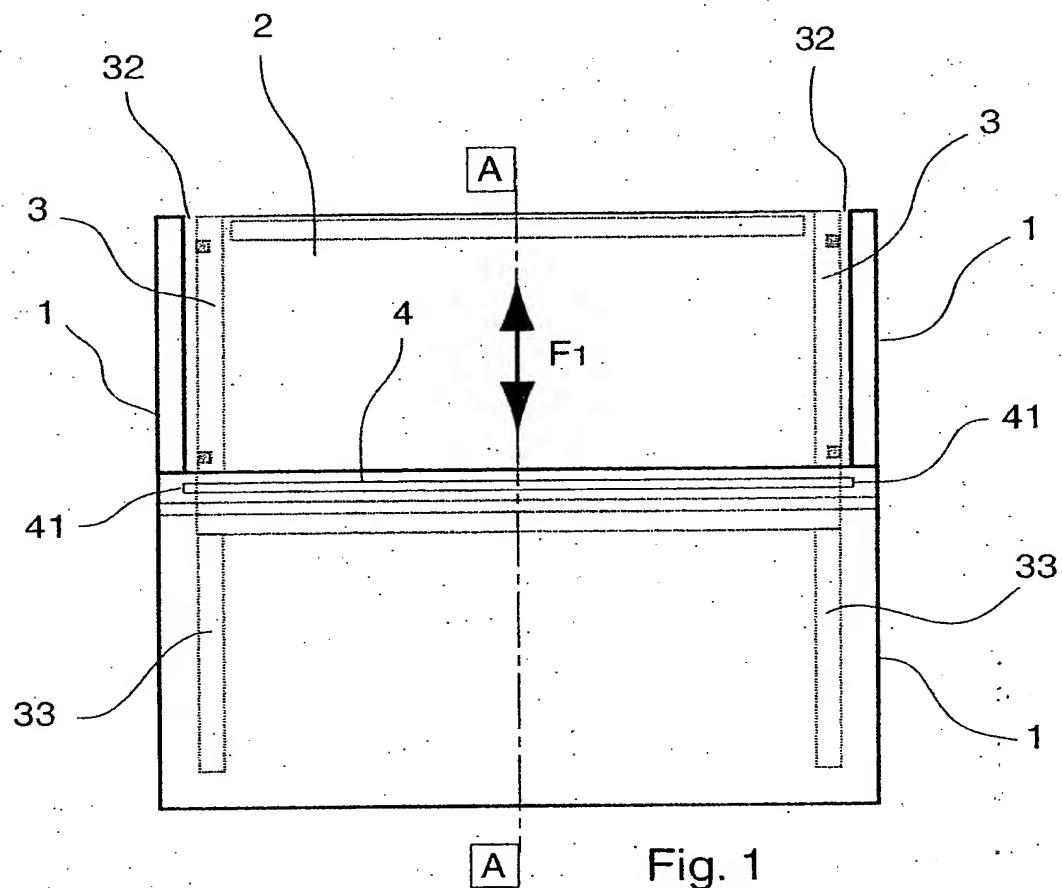


Fig. 2



1/1





BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1.../1...

(À fournir dans le cas où les demandeurs et
les inventeurs ne sont pas les mêmes personnes)



Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 @ W / 270601

| | | |
|---|----------------------|-------------------------------|
| Vos références pour ce dossier (facultatif) | | 2883 |
| N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL | | 0215107 |
| TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum) | | |
| Dispositif essuie-glace à balayage linéaire pour véhicule automobile, portière, hayon et véhicule correspondants | | |
| LE(S) DEMANDEUR(S) : | | |
| WAGON AUTOMOTIVE SNC Route de poitiers ZI n° 2 - BP 59 79302 BRESSUIRE | | |
| DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) : | | |
| 1 | Nom | MOREAU |
| | Prénoms | Stéphane |
| Adresse | Rue | 3, Square des Mûriers |
| | Code postal et ville | 4 9 0 0 0 LE PUY SAINT BONNET |
| Société d'appartenance (facultatif) | | |
| 2 | Nom | |
| | Prénoms | |
| Adresse | Rue | |
| | Code postal et ville | |
| Société d'appartenance (facultatif) | | |
| 3 | Nom | |
| | Prénoms | |
| Adresse | Rue | |
| | Code postal et ville | |
| Société d'appartenance (facultatif) | | |
| S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez plusieurs formulaires. Indiquez en haut à droite le N° de la page suivi du nombre de pages. | | |
| DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire) | | |
| le 21 janvier 2003 P. VIDON mandataire (CPI 92-1250) | | |

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire.
Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de l'INPI.